

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de execução de pavimentação com pedra basalto irregular tipo poliédrica na Estrada Municipal da Linha 8, localizada no interior do Município de Ibirubá/RS.

Atualmente, a via apresenta revestimento primário em condições inadequadas de trafegabilidade, especialmente em períodos chuvosos, ocasionando formação de atoleiros, erosões superficiais, acúmulo de águas pluviais e elevados custos de manutenção periódica.

A deficiência estrutural da estrada compromete diretamente:

- o deslocamento seguro da população rural;
- o transporte escolar;
- o escoamento da produção agrícola;
- o tráfego de veículos leves e pesados;
- o acesso de serviços públicos essenciais.

A solução proposta contempla a execução de 6.000,00 m² de pavimentação em pedra basáltica irregular, abrangendo preparo do subleito, assentamento de meios-fios laterais, execução de colchão de argila, assentamento manual das pedras, rejuntamento, compactação e sinalização viária.

A intervenção proporcionará maior durabilidade da via, redução de custos de manutenção, melhoria das condições de segurança e desenvolvimento econômico da região atendida.

2. SETORES REQUISITANTES

O presente Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria Municipal de Obras e Viação.

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada às ações de melhoria da infraestrutura viária rural do Município de Ibirubá/RS, visando garantir mobilidade, segurança e escoamento da produção agrícola.

Não foi elaborado Plano Anual de Contratações.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar a execução integral da obra conforme memorial descritivo, planilha orçamentária, projeto técnico e normas aplicáveis da ABNT, DNIT e legislação vigente.

A empresa contratada deverá:

Realizar abertura manual das valas e assentamento dos meios-fios em pedra basáltica;

Executar contenção lateral compactada;

Executar colchão de argila com espessura mínima especificada;

Assentar manualmente pedras irregulares de basalto tipo poliédrica;



- Executar rejuntamento com argila;
- Realizar compactação mecânica com rolo compressor adequado;
- Executar sinalização vertical conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito;
- Fornecer todos os materiais, equipamentos, mão de obra, transporte e insumos necessários;
- Garantir controle tecnológico e qualidade dos materiais empregados;
- Providenciar sinalização preventiva e segurança da obra;
- Executar limpeza final da obra.

Os materiais empregados deverão atender às seguintes condições mínimas:

- pedras irregulares de basalto sadio, sem desagregação;
- meios-fios em pedra basáltica com dimensões mínimas previstas em memorial;
- compactação compatível com as especificações técnicas;
- utilização de equipamentos adequados à execução e compactação.

Para fins de habilitação técnica, a licitante deverá apresentar:

- a) Registro da empresa no CREA/CAU;
- b) Indicação de responsável técnico habilitado;
- c) Comprovação de capacidade técnico-operacional mediante apresentação de atestado(s) de execução de serviços compatíveis com o objeto licitado, abrangendo:
 - execução de pavimentação com pedras irregulares;
 - assentamento de meios-fios;
 - compactação de pavimento;
 - serviços de terraplenagem ou preparo de subleito.

d) Comprovação de capacidade técnico-profissional mediante CAT emitida pelo CREA referente a serviços compatíveis.

Não será admitida subcontratação integral do objeto.

Será exigida garantia contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, considerando os riscos inerentes à execução da obra e a necessidade de assegurar a adequada execução contratual.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com base nas composições de custos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI,



complementado por referências técnicas aplicáveis a obras de pavimentação poliédrica.

Foram considerados:

- custos de materiais;
- mão de obra especializada;
- equipamentos;
- transporte de materiais;
- encargos sociais;
- BDI;
- serviços auxiliares e complementares.

A pesquisa demonstrou existência de empresas aptas tecnicamente à execução do objeto, garantindo competitividade ao certame.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

1.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1.1. Administração local de obra – Composição 005: 2 meses

Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares – Sinapi 90778: 8 horas/mês

1.2. SERVIÇOS INICIAIS

1.2.1. Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira – Sinapi 103689: 6,48 m²

1.3. PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA

a) Para o cálculo da distância média do transporte das pedras irregulares e meio fio de pedra basalto para o local da obra, foi utilizado como o referência o Município de Campos Borges/RS: 59,00 Km

b) Para o cálculo da distância do transporte do pó de pedra brita para a cidade de Ibirubá, foi utilizado como referência a pedreira Brita Ibirubá Indústria e Comércio Ltda, localizada em Rincão Seco, interior do município de Ibirubá: 14 Km

1.3.1. Execução de Pavimento em Pedras Poliédricas, rejuntamento com pó de pedra Composição 002 – Referência Sinapi 101170:

1.000,00 m (comprimento) x 6,00 m (largura) = 6.000,00 m²

1.3.2. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 KM (unidade: m³xkm) – Sinapi 95876: 36.096 m³ x KM

6.000 m² (pedra irregular) x 0,18 m (altura da pedra) x 30 KM (pedreira Campos Borges) = 32.400,00 m³ x KM

6.000,00 m² x 0,044 (coeficiente composição Sinapi 101170) x 14 KM (pedreira Brita Ibirubá Indústria e Comércio Ltda) = 3.696,00 m³ x KM



1.3.3. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 KM (unidade: m³xkm) – Sinapi 93593:

6.000 m² (pedra irregular) x 0,18 m (altura da pedra) x 29 KM (pedreira Campos Borges)
= 31.320 m³ x KM

1.4. MEIO FIO DE PEDRA BASALTO

1.4.1. Extração, carga e assentamento de cordão de pedra para pavimento poliédrico, exclusive transporte de pedra e indenização de pedreira – Composição 05:
1.000,00 m (comprimento) x 2 (lados da estrada) = 2.000,00 m

1.4.2. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 KM (unidade: m³xkm) – Sinapi 95876:

2.000,00 m x 0,12 m (largura) x 0,30 m (altura) x 30 km = 2.160,00 m³xKM

1.4.3. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, adicional

para DMT excedente a 30 KM (unidade: m³xkm) – Sinapi 93593:

2.000,00 m x 0,12 m (largura) x 0,30 m (altura) x 29 km = 2.088,00 m³xKM

1.4.4. Meio fio de pedra basalto – Cotação 01

1.000,00 m (comprimento) x 2 (lados da estrada) = 2.000,00 m

1.5. SINALIZAÇÃO

1.5.1. Placa de regulamentação R1 – Parada Obrigatória – Fornecimento e instalação: 2 unidades.

1.5.2. Placa de regulamentação R19 – Velocidade máxima permitida – Fornecimento e instalação: 2 unidades.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no orçamento realizado, conforme documentos anexos, se verificou que o valor estimado é de R\$ R\$ 491.918,93 (quatrocentos e noventa e um mil novecentos e dezoito reais e noventa e três centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução adotada consiste na execução de pavimentação em pedra basáltica irregular tipo poliédrica, solução amplamente utilizada em vias rurais devido:

- elevada durabilidade;
- facilidade de manutenção;
- boa resistência ao tráfego;
- adequada drenagem superficial;
- viabilidade econômica;
- disponibilidade regional do material.



A solução contempla sistema completo de pavimentação, incluindo contenções, colchão de argila, revestimento em pedra irregular e sinalização.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verificam contratações correlatas ou interdependentes necessárias à viabilidade da presente contratação.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação será realizada em lote único.

O parcelamento da solução mostra-se tecnicamente inviável, considerando que os serviços possuem natureza integrada e interdependente, exigindo compatibilização executiva, uniformidade técnica e responsabilidade única pela execução.

A divisão da obra poderia:

- comprometer o controle tecnológico;
- gerar incompatibilidades executivas;
- dificultar a fiscalização;
- aumentar riscos de patologias e falhas construtivas;
- elevar custos administrativos.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da obra pretende-se:

- melhorar significativamente as condições de trafegabilidade;
- reduzir custos de manutenção da via;
- aumentar a segurança viária;
- garantir trafegabilidade em períodos chuvosos;
- facilitar o escoamento da produção agrícola;
- promover desenvolvimento econômico local;
- melhorar o acesso da população rural aos serviços públicos.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da obra deverá observar os condicionantes da autorização ambiental e as normas ambientais aplicáveis, especialmente quanto:

- ao correto descarte de resíduos
- ao controle de emissões particulados
- a minimização ao tráfego e a população local.



14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente estudo evidencia que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Ibirubá/RS, 20 de Maio de 2026.

Marcio Gilvano Neves
Secretário de Obras e Viação

Jamile da Rosa Storch
Engenheira Civil



ASSINATURA ELETRÔNICA

Complemento de assinaturas presentes no documento

Código para verificação: 6a0e-00a0-84e9-fc97-aaf7-d083

Assinado por **Jamile Da Rosa Storch** em 20/05/2026 às 15:43:00
Identificador Único: **UGG8AsM1uE59CagJFL2skf**

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://ibiruba.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=6a0e-00a0-84e9-fc97-aaf7-d083>
